

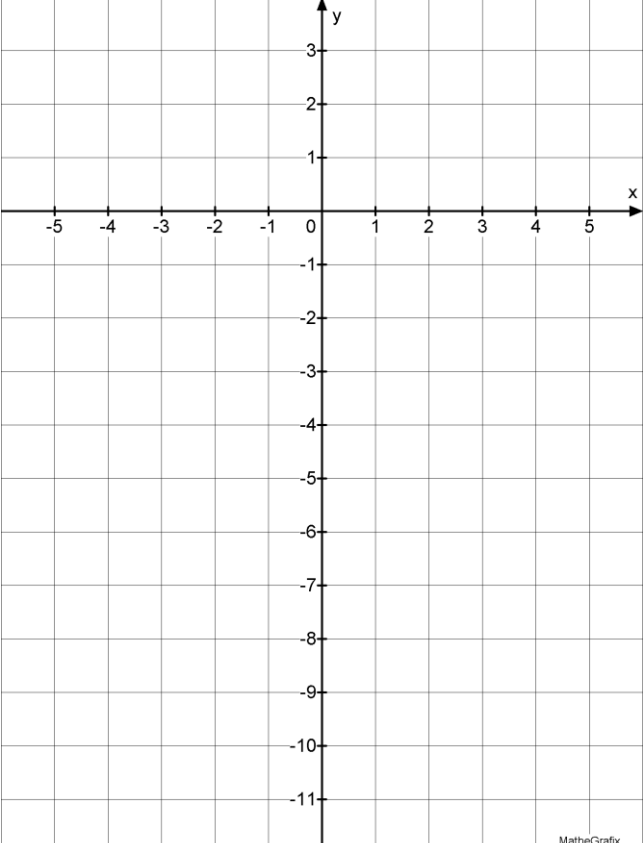


## Normale Parabel

### Aufgabe 1:

Gegeben ist die Gleichung  $y = 5 \cdot x^2 - 25 \cdot x + 18,75$  einer Parabel P.

Die Scheitelform von P ist  $y = 5 \cdot (x - 2,5)^2 - 12,5$ .

<p>Zeichnen Sie die Parabel in das unten stehende KOS ein.</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MatheGrafix</p>	<p>Beschriften Sie ein KOS und zeichnen Sie die Parabel <u>mit der NP-Schablone</u>.</p>
	<p>Beschreiben Sie wie Sie vorgegangen sind.</p>

### Zusatz:

Erläutern Sie, wie man zu jeder ganzrationalen Funktion 2. Grades ein KOS so festlegen kann, dass der Graph in diesem KOS mit der NP-Schablone gezeichnet werden kann.

Zeichnen Sie auf ein unliniertes Blatt schräg eine NP mit der NP-Schablone. Die Gleichung dieser Parabel sei  $y = 2 \cdot (x - 1)^2 - 3$  (oder irgendeine andere Scheitelform). Beschreiben Sie, wie Sie das passende KOS einzeichnen.

Können Sie eine Konstruktion der Symmetrieachse (mit Zirkel und Lineal) angeben?